



EXTINCCIONES AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

FICHA TECNICA DE EXTINCCIONES AUTOMÁTICAS PARA GASOLINERAS **FIRE- TEX-ES** ®

PRODUCTO CON EVALUACION TECNICA DE IDONEIDAD



**SISTEMA CERTIFICADO CON IDONEIDAD TECNICA SOBRE LOS REQUISITOS TECNICOS EXIGIBLES
SEGÚN REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS (RIPCI) RD
513/2017**



TodoExtintor
-Fabricación de Equipos contra Incendios-
Avda Retamas 152 Poligono Industrial Monte Boyal
45950 Casarrubios del Monte (Toledo)
info@todoextintor.com
www.todoextintor.com
Tfno: 917.365.074 / 916.156.340
Fax 917.365.087



EXTINCCIONES AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal
45950 Casarrubios del Monte (Toledo)
Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074
Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com
info@todoextintor.com

FICHA TÉCNICA DE EXTINCCIONES AUTOMÁTICAS PARA GASOLINERAS

***FIRE-TEX-ES* ®**

- **EQUIPO CON CERTIFICADO DE EVALUACION TECNICA DE IDONEIDAD SEGÚN RIPCI RD 513/2017**
- **CUMPLE LA DIRECTIVA 2014/68/UE DE EQUIPOS A PRESION.**
- **EQUIPO QUE CUMPLE CON RD 706/2017 MIE IP-04 Y LA GUIA ADICIONAL A DICHO RD.**
- **SISTEMA VALIDO PARA COMBUSTIBLES GASOLINA 95, GASOLINA 98 Y GAS OIL.**
- **EQUIPO QUE CUMPLE CON EL ARTICULO 5.3 DEL RIPCI (RD 513/2017)**
- **EQUIPO CERTIFICADO Y HOMOLOGADO SEGÚN EL RIPCI (RD 513/2017)**
- **EQUIPO CON MANUAL DE MANTENIMIENTO SEGÚN APARTADO 14 DE LA NORMA EUROPEA EN-12046-2:2008 SISTEMAS FIJOS DE EXTINCCION POR POLVO**
- **SISTEMA CON DISPARO MANUAL, AUTOMATICO Y REMOTO.**
- **SISTEMA CON CONTROL INTERNO DE PRESION DEL CILINDRO PERMANENTE.**
- **SISTEMA DE DETECCION AUTOMATICA POR FUSIBLES TERMICOS HOMOLOGADOS UL.**
- **CUMPLE LA NORMA EN-3/96 PARTE 7, LA NORMA EN-1866-2 Y LA NORMA EN-615**
- **EN ESTE SISTEMA, LA INSTALACION NO ESTA PERMANENTEMENTE PRESURIZADA, SALVO LA BOTELLA.**
- **PERMITE LA POSIBILIDAD DE INCORPORAR AL SISTEMA UN SISTEMA DE CORTE DE BOMBAS DE LA ESTACION DE SERVICIO O ENVIAR CUALQUIER TIPO DE SEÑAL DE ALARMA O CORTE A UN DISPOSITIVO ADICIONAL.**
- **PRODUCTO HOMOLOGADO Y ENSAYADO EN LABORATORIO**
- **ESPECIAL PARA FUEGOS TIPO "B"**
- **FACIL MONTAJE**
- **FACIL Y ECONOMICO MANTENIMIENTO**
- **MODELO PATENTADO EN LA OEPM CON Nº DE PATENTE 201330503**



EXTINCCIONES AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com



INDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. GENERALIDADES Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.
4. DEFINICIÓN DE LOS EQUIPOS Y MODELOS DE **FIRE-TEX®**.
5. LIMITACIONES GENERALES DE LOS EQUIPOS
6. INSTALACION, MANTENIMIENTO, AGENTE EXTINTOR Y SISTEMA DE PRESURIZACION DEL EQUIPO.
7. CONEXIONADO SOLENOIDE DE LA VALVULA
8. RESPONSABILIDADES
9. SEGURIDAD Y SALUD
10. GARANTIA
11. PLANO GENERAL DE INSTALACION TIPO
12. NORMATIVA APLICABLE
13. PLANOS DE LOS COMPONENTES.
14. PATENTE SISTEMA FIRE-TEX-ES
15. CONEXIONES PRESOSTATO



EXTINCCIONES AUTOMÁTICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

1.- OBJETO

La presente ficha técnica establece las operaciones básicas a llevar a cabo en la instalación y montaje, así como en su mantenimiento, de los sistemas de extinción automática especiales para estaciones de servicio de la marca **FIRE-TEX®**. Asimismo determina los materiales, medios, agente extintor y repuestos que tienen que ser utilizados en la instalación y el mantenimiento de los productos. **EN CONCRETO ESTA FICHA TÉCNICA HACE REFERENCIA AL MODELO FIRE-TEX-ES.**

2.- ALCANCE

La aplicación de esta ficha técnica se extiende al ámbito de la propia empresa y al de todas las empresas instaladoras-mantenedoras autorizadas en el territorio español que realicen la instalación y/o mantenimiento de los sistemas de extinción automática para gasolineras aquí reseñados, así como para la empresa que realice la obra civil para su posterior instalación del equipo por parte del instalador autorizado.

Así mismo, será de aplicación a empresas similares en el ámbito de la Unión Europea y en general, en cualquier otro país donde se instalen dichos sistemas.

3.- GENERALIDADES Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

Los sistemas **FIRE-TEX®** reúnen las siguientes características técnicas que hacen que sea un equipo eficaz, fácil de instalar y económico:

- Sistema con Certificado de Evaluación de Idoneidad Técnica
- Sistema ensayado con 25 litros de combustible en zona de 4x3 metros (más de un 50% del caudal en litros/minuto de cualquier surtidor estándar). (Caudal de un surtidor: 40 ltrs/min). Tiempo estimado para derramar 25 litros de combustible: 37,5 segundos con el surtidor derramando combustible a tope.
- Descripción del sistema: El equipo FIRE-TEX-ES es un sistema automático, manual y disparo remoto de detección y extinción de incendios, que tiene por objeto detectar un fuego incipiente en una estación de servicio en la que puede haber vigilancia humana o no, de forma que una vez que lo detecta, se activa de manera remota, automática y/o manual un sistema de extinción que proyecta polvo químico BC por 2 difusores a ambos lados de la isla de suministro de combustible protegiendo la superficie del suelo donde ha podido haber un incendio por derrame de combustible.
- El sistema FIRE-TEX-ES está diseñado para cubrir fuegos incipientes de derrame de combustible sobre superficie del suelo en un área de aproximadamente 4 x 3 metros de superficie por cada difusor lo que le hace tener una cobertura de apagado de 24 m² cada equipo en total (12 m² por cada difusor).
- El equipo FIRE-TEX-ES incluye un contenedor de 50 kgs de polvo BC que puede activarse de forma manual desde el poste manual de disparo, de forma automática cuando los fusibles térmicos detectan una temperatura igual o superior a 74°C o bien de manera remota a través de centro de control de la Estación.
- El Equipo de Extinción está permanentemente presurizado con Nitrógeno seco a 18 Bar y en la fabricación del equipo se verifica su estanqueidad con los más modernos métodos de fabricación. La válvula que incorpora es de disparo automático por accionamiento neumático y se verifica la presión del tanque mediante un manómetro auxiliar de lectura que incorpora dicha válvula en su exterior. A su vez, la válvula cuenta con un lector auxiliar externo de presión adicional al manómetro lo que permite tener fiabilidad al 100% de que el contenedor tiene o no tiene presión. Por seguridad, la válvula dispone de un percutor de seguridad (trinquete) de que en caso de que el equipo se dispare siempre asegura al 100% la liberación total del contenedor del polvo que tiene en su interior, aunque haya defecto de presión en el pilotaje del disparo.
- La válvula incorpora para cumplir la nueva IP-04, solenoide de disparo remoto a 24V y presostato con 3 contactos libres de tensión C, NC y NA para controlar en todo momento la presión interna del cilindro.

EXTINCCIONES AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

PRESOSTATO



SOLENOIDE





EXTINCCIONES AUTOMATICAS DE INCENDIOS

**Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal
45950 Casarrubios del Monte (Toledo)**

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

- El sistema FIRE-TEX-ES esta fabricado teniendo en cuenta que su instalacion se hace en estaciones de servicio que estan en intemperie, con lo que todos los materiales reciben un acabado con el fin de que su duracion en el tiempo en este tipo de instalaciones sea lo mas duradera posible.
- Datos tecnicos del contenedor de 50 kgs del Equipo de Extinción:
 - Presion de servicio (PS) a 20°C: 18 Bar
 - Presion de servicio (PS) a 60°C: 20 Bar
 - Presion de Prueba (PT): 21 Bar
 - Carga nominal de agente extintor: 50 Kgs
 - Botella certificada Directiva 2014/68/UE.
 - Dispone de ruedas para su movimiento en labores de instalacion y mantenimiento
- Datos tecnicos del agente extintor:
 - Tipo de agente extintor: polvo BC
 - Norma de fabricaci3n: EN-615
 - Eficacia B: ensayo realizado en Laboratorio Oficial de Fuego. Cada difusor dispara 25 kgs de polvo cubriendo un posible fuego de derrame en una superficie de 12 m2 en forma rectangular de 3 x 4 mtrs, con solo 25 kgs de producto y empleando 1 solo difusor de los 2 posibles que tiene el sistema.
 - Cobertura de disparo por cada difusor: 12 m2 de superficie en forma rectangular de 3x4 mtrs.
 - Cobertura total del equipo a trav3s de los 2 difusores: 24 m2.
 - Ensayos realizados sobre gasolina de 98 octanos, gasolina de 95 octanos y gas-oil.
- Datos tecnicos adicionales:
 - Temperatura de funcionamiento: de -20°C hasta +60°C
- Dimensiones elementos exteriores:
 - Armario cilindrico de proteccion exterior: 780x780x1220 mm
 - Caja Bordillo: 160x600x180 mm
 - Poste de Disparo Manual: 130x160x1200 mm
- Datos latiguillos de pilotaje para el CO2:
 - Seccion externa: 13mm
 - Seccion interna: 10 mm
 - Presion de servicio: 224 Bar
 - Presion de rotura: 3250 PSI
 - Norma: DIN EN 853.1
 - Longitud latiguillos de disparo de caja bordillo: 6,00 mtrs
 - Longitud latiguillo de disparo de poste de disparo manual: 3,00 mtrs.
- Datos mangueras de disparo para el polvo:
 - Seccion externa: 280 mm
 - Seccion interna: 150 mm
 - Presion de rotura maxima: 105 Bar
 - Norma: EN-853 / DIN 20022
 - Longitud manguera de disparo de polvo: 6,00 mtrs.
- Datos botellines piloto (3 uds en cada sistema):
 - Peso aproximado de botellin vacio (sin carga de CO2): 575 grs (+/- 10%) -BOTELLIN NO VALIDO-
 - Peso aproximado de botellin lleno (con carga de CO2): 725 grs (+/- 10%) -BOTELLIN VALIDO-
 - Verificar su estado externo y el sellado si esta percutido o no (en caso de que el sellado este percutido, el botellin esta vacio y hay que retirarlo de la instalacion y sustituirlo por uno nuevo)
- Conjunto "Caja Bordillo" se trata de una caja metalica que se puede instalar en el bordillo y debajo del surtidor (1 por cada cara de la isla en caso de que el surtidor tenga 2 posiciones de repostaje). Cada equipo FIRE-TEX-ES incluye 2 cajas bordillo y se situa 1 a cada lado de la isla. Cada caja bordillo incluye, fusible termico calibrado, homologado UL y fabricado para que actúe a 74°C, un sistema de muelle-tensor con percutor, un botellin de CO2 para enviar la señal al Equipo de Extinción y un difusor de laton. Si el fusible termico recibe una determinada temperatura el sistema actua de la siguiente manera: "el fusible libera al



EXTINCCIONES AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

muelle tensor y mediante un percutor, rompe el sellado del botellin de CO₂; el gas CO₂ se conduce a traves de latiguillo conico de 1/4" hasta la válvula del Equipo de Extinción, haciendo que la válvula actue neumáticamente y deje salir de su interior por la manguera de disparo el agente extintor hasta el difusor; cuando el polvo llega al difusor sale hacia fuera, cubriendo un area de unos 3 x 4 mtrs aproximadamente (12 m²). La cobertura que hace un equipo FIRE-TEX-ES completo con las 2 cajas bordillo montadas es de unos 24 m².

- Tipos de combustible validos:
 - Gasolina 95 octanos
 - Gasolina 98 octanos
 - Gas-oil
- Poste de Disparo Manual: este elemento incluye en su interior todos los elementos necesarios para la conexión del pilotaje a traves de CO₂ del sistema a la válvula cuando se actua sobre la palanca manual de disparo.
- Además el equipo viene preparado para, si así lo solicita el cliente (no esta incluido) incorporar un presostato certificado CE y EEx (NO ESTA INCLUIDO EN EL EQUIPO) y enviar una señal de maniobra realizada por el equipo FIRE-TEX-ES a cualquier sistema de vigilancia que tenga la estación de servicio y así poder activar el corte electrico de las bombas de suministro de los combustibles en toda la gasolinera. Este presostato se conecta en la linea de pilotaje de los botellines de disparo y es opcional.
- Se trata de un sistema automatico de deteccion, manual y de disparo remoto para una extinción de incendios incipientes por derrames de carburantes en el uso normal del surtidor por parte del usuario, con posibilidad de actuación remota, manual y/o automatica. El sistema actua en incendios que se generen en zonas de repostaje de vehiculos al usar el surtidor de combustible. El sistema puede actuar remotamente a traves de solenoide 24V, por temperatura (detección automatica) o manualmente y esta diseñado para que el agente extintor salga por ambos lados de la isla donde se encuentra el surtidor de combustible protegiendo zonas a nivel de suelo donde puede provocarse el derrame.
- El sistema está diseñado para que ofrezca una proteccion adecuada al usuario del surtidor en caso de que se produzcan derrames de combustible y genere un posible incendio del mismo en las zonas de repostaje a nivel del suelo, habilitadas para ello desde el aparato surtidor, según se exige en la actual IP04 y su guia de interpretacion. El equipo está ensayado en Laboratorio Oficial en pruebas de eficacia del agente extintor ante fuego real basado en hidrocarburos (fuegos tipo B) y según protocolos de fabricación y diseño de Sistemas Fijos de Extinción, además de estar ensayada también su actuación automatica por elevación de temperatura por encima de 74°C por UL.
- Se trata de un equipo economico y muy eficaz contra el fuego tipo B (hidrocarburos)
- Se trata de un sistema que puede actuar de manera remota, automatica y/o manualmente.
- Dependiendo del tamaño de la gasolinera a proteger, se pueden ir instalando varios equipos de **FIRE-TEX®**
- El agente extintor es de un alto grado de eficacia de apagado. Se trata de un agente extintor de polvo quimico BC fabricado según EN-615 para fuegos de tipo B (hidrocarburos)
- Es un sistema diseñado para todo tipo de surtidores de combustible industriales y comerciales de distintos tamaños.
- Es un sistema complementario, donde se pueden instalar varios sistemas a la vez dentro de una misma gasolinera, para cubrir los riesgos de una mejor manera.
- No necesita instalación electrica de ningun tipo, salvo las conexiones al presostato y solenoide.
- El mantenimiento de los sistemas **FIRE-TEX®** solo puede ser realizado por mantenedor/recargador autorizado por el Ministerio de Industria en su Comunidad Autonoma, ya que se trata de un sistema de extinción automatica que incluye un aparato a presion y que tiene el marcado "CE", según el RD 513/2017.
- Debido a que el cilindro que se utiliza es marcado "CE" y es un aparato a presion, es necesario su retimbrado cada 5 años. Esta operación puede hacerla directamente el mantenedor/recargador sin necesidad de enviar el producto al fabricante, ya que la apertura de la válvula, su despresurizacion y posterior presurizacion se realizan con las herramientas de trabajo estandares del mercado del extintor convencional. No obstante se recomienda antes de despresurizar o presurizar el equipo se pongan en contacto con el fabricante del sistema.
- El agente presurizador es Nitrogeno Seco (N₂).



EXTINCCIONES AUTOMÁTICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

- La rosca superior del cilindro es la misma a la estandar de un extintor convencional de polvo de 50 kgs (M52), con lo que no es necesario enviar el equipo al fabricante. La junta de cierre es de hytrel de M52 estandar para los extintores-carros convencionales. El agente extintor, se suministra debidamente desde fabrica para su reposición y sustitución en caso de ser necesario con lo que no se depende del fabricante para su mantenimiento y retimbrado del cilindro cada 5 años.
- El equipo actua unica y exclusivamente donde esta el foco del fuego ante un posible derrame e incendio en un area de 24 m2 aproximados donde estacionan los vehiculos al repostar, concentrando todo el agente extintor que se dispone en la instalación sobre el foco del fuego (derrames en el suelo).
- El agente extintor que incorpora los sistemas **FIRE-TEX ®** esta debidamente fabricado y cumple con la norma europea de fabricación de polvo quimico BC EN-615.
- El agente extintor utilizado (polvo quimico BC especial para fuegos tipo B) reúne además los siguientes requisitos:
 - No daña a las personas con su contacto.
 - Es facil de limpiar.
 - No deja residuos peligrosos.
 - Provoca el apagado inmediato del fuego
 - No permite que se reinicie el fuego
- El sistema completo no ocupa apenas espacio una vez instalado en la estacion de servicio.
- La recomendación en el diseño de este equipo es la colocacion de 1 sistema FIRE-TEX-ES para cada surtidor, cubriendo ambos lados del mismo.
- En caso de tener varios surtidores en una misma isla, se recomienda montar para cada surtidor 1 ud de equipo FIRE-TEX-ES o utilizar el modelo FIRE-TEX-ES-100.

4.- DEFINICIÓN DEL EQUIPO *FIRE-TEX-ES ®*

Los sistemas de extinción automatica especiales para Estaciones de Servicio marca **FIRE-TEX-ES ®** incluye 1 referencia de producto, que es:

Equipo PATENTADO Y CERTIFICADO CON EVALUACION TECNICA DE IDONEIDAD

Cada equipo contiene:

- 1 ud de Equipo de Extinción formado por 1 ud de recipiente contenedor homologado CE Directiva 2014/68/UE de 50 kgs dotado con 50 kgs de polvo quimico BC de Alta Eficacia fabricado según EN-615 y presurizado a 18 Bar con Nitrogeno seco al 99.99% de pureza. El recipiente incluye tubo sonda, válvula automatica de latón, de camara partida con actuación neumática por diferencia de presión para realizar el disparo del equipo de manera automatica, remota o manual a través del sistema de pilotaje. La valvula incluye un sistema de seguridad mediante percutor que no permite disparos parciales del equipo por falta de presión (siempre evacua todo el agente extintor en caso de disparo). La valvula incluye manometro, solenoide a 24V para disparo remoto, presostato C,NC,NA para control interna permanente de la presión de la botella, valvula de seguridad y comprobacion , una T de salida metalica para la conexión de las mangueras de disparo y una T de 3 entradas en la parte superior de la misma para la conexión de los 3 pilotajes de disparo. Opcionalmente, puede incorporarse una T adicional para la instalación de un presostato C, NC, NA (opcional) para verificar el circuito de pilotaje. La valvula sale montada de fabrica con todas las conexiones de tal forma que el instalador lo único que tiene que hacer es roscar los latiguillos a las conexiones para dejar el equipo en servicio.

- 1 ud de armario de de equipo de extinción fabricado en PVC termoconformado especial para intemperie de 1,5 mm de espesor, pintado en rojo RAL-3000 y con 8 orificios para el venteo de su interior. Dentro, incluye espacio para a conexión de los distintos conductos y latiguillos de funcionamiento del sistema. Por fuera incluye adhesivo con las instrucciones del sistema.

- 2 uds de Caja Bordillo. Cada Caja Bordillo incluye, caja metalica para su montaje en el suelo con tapa metalica antideslizamiento, fusible termico tarado a 74°C homologado UL, difusor de laton para disparo del polvo, botellin piloto de CO2 para el pilotaje del sistema, sistema de tensado del fusible térmico y percutor en laton con muelle de pre-carga hasta el botellín piloto y conexiones necesarias para la conexión de cada Caja Bordillo al Equipo de

Página 8

Edición nº2

Ficha técnica Extinciones Automaticas para Estaciones de Servicio FIRE-TEX-ES



EXTINCIONES AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

Extinción. La caja bordillo se entrega montada por completo, excepto las conexiones de los latiguillos de pilotaje y disparo. A su vez, cada Caja Bordillo también incluye:

1 ud de latiguillo de alta presión con cierre conico de rosca 1/4" para pilotaje de botellin piloto de CO2 de cada Caja Bordillo hasta el cilindro de Extinción. Longitud: 6,0 mtrs.

1 ud de manguera de especial para de conexión y conducción del agente extintor desde el cilindro de extinción hasta el difusor de disparo del equipo. Longitud: 6,0 mtrs

Pequeños materiales para la conexión y fijación del sistema de pilotaje de CO2 y del sistema de conducción del disparo del polvo por la manguera desde la válvula del Equipo de Extinción hasta la Caja Bordillo.

• 1 ud de Poste de Disparo Manual, fabricado en chapa de acero galvanizado de 1,5mm de espesor especial para intemperie, pintado en rojo RAL-3000, con cajeado especial para realizar el disparo manual del equipo. Incluye adhesivo exterior con instrucciones de servicio del equipo. Incluye botellin de pilotaje de CO2 dentro del cajeado superior, además de latiguillo de 1/4" conico de 3,00 mtrs de longitud para comunicar el sistema de pilotaje del Poste de Disparo Manual con el cilindro de extinción, así como los pequeños materiales de sujeción y colocación de dicho sistema de pilotaje.

EL SISTEMA ES COMPLEMENTARIO. Es decir, los equipos se pueden montar-instalar de manera individual, sumando extinciones independientes, para realizar la cobertura de un mismo riesgo de fuego y cubrir así el total de una estación de servicio de manera completa.

5. LIMITACIONES GENERALES DE LOS EQUIPOS

Las 5 limitaciones que tiene el equipo son las siguientes:

1. El difusor debe de instalarse retranqueado a 100mm de la zona de derrame establecida de 4x3 metros y debe de centrarse en el medio de los 4 metros designados para el repostaje.
2. El sistema es eficiente con velocidades de viento en todas sus direcciones de hasta 1,5 mtrs/segundo. Para mas velocidad de viento, el sistema puede no ser eficiente.
3. La distancia máxima entre la válvula neumatica del cilindro y el difusor de descarga a instalar es de 6,00 metros lineales de manguera.
4. La cobertura que ofrece el difusor en salida es de aproximadamente unos 12 m2 de superficie a nivel del suelo. (Cobertura total del equipo 24 m2)
5. Por seguridad, cada unidad de equipo FIRE-TEX-ES se recomienda que cubra como maximo 1 surtidor a ambas caras de servicio del mismo.

6. INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO, AGENTE EXTINTOR Y SISTEMA DE PRESURIZACIÓN DEL EQUIPO.

En relación a la instalación del equipo es importante tener en cuenta lo siguiente:

- La instalación del difusor ha de hacerse retranqueando el difusor a 100mm respecto a la zona de derrame de 12 m2 que se marque como zona de repostaje y ha de estar en el medio de dicha zona para que cubra los 4 metros x 3 metros.
- El difusor puede instalarse a una altura sobre el suelo de entre 130 y 60 mm de altura.
- La botella siempre se envía presurizada y con la válvula en posición cerrada. Manipular la botella cuidadosamente debido a que es un aparato a presión.
- Verificar a través del manómetro que la botella tiene presión (18 bar). En caso de que así se decida utilizar la válvula de presión auxiliar para verificar la presión interna (quitando el tapon de latón)
- Una vez se verifique la botella, situarla donde va a ir en la instalación.
- Cuando la botella este situada, pasar los latiguillos de pilotaje hasta las cajas bordillo y el poste de disparo manual y las mangueras de disparo hasta las cajas bordillo y roscarlas a sus correspondientes racores, tanto en las cajas y poste como en la válvula.



EXTINCCIONES AUTOMÁTICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

- Las mangueras de disparo de polvo se conectan a la T de salida de la boca de la válvula de diámetro 3/4" y los latiguillos de pilotaje a las 3 tomas de 1/4" que hay en la parte superior de la válvula.
- Verificar por pesada que los botellines piloto de CO2 no estan vacios (Ver pagina 5 de esta ficha tecnica)
- Colocar las cajas bordillo y recibirlas al suelo.
- Colocar el poste de disparo manual y atornillarlo al suelo.
- Colocar el armario de proteccion de la botella y atornillarlo al suelo.
- En caso de que sobre recorrido de las mangueras y/o de los latiguillos de pilotaje, dejarlos enrollados dentro del armario de la botella describiendo una curva natural, sin ser forzados para que no colapsen el fluido que tienen que transportar por su interior.
- Verificar por ultimo que los botellines estan bien roscados al sistema percutor y de disparo manual y que los fusibles termicos estan tensados y no se han separado las placas.

El mantenimiento del equipo debe de realizarse bajo lo marcado en la normativa actual vigente en cuanto a mantenimientos de sistemas automáticos de extinción (RD 513/2017).

Se recomienda, no obstante solicitar y leer el manual de mantenimiento que el fabricante tiene a disposición del cliente de este equipo y que cumple la EN-12416-2 apartado 14 de sistemas fijos de extinción por polvo químico así como las tablas del RD 513/2017 (RIPCI).

Debido a que el cilindro que se utiliza es marcado "CE" y es un aparato a presión, es necesario su retimbrado cada 5 años. Esta operación puede hacerla directamente el mantenedor/recargador sin necesidad de enviar el producto al fabricante, ya que la apertura de la válvula, su despresurización y posterior presurización se realizan con las herramientas de trabajo estándares del mercado del extintor convencional. El agente presurizador es Nitrogeno Seco (N2). La rosca superior del cilindro es la misma a la estándar de un extintor convencional, con lo que no es necesario enviar el equipo al fabricante. La junta de cierre es de hytrel de M52 estándar para los extintores convencionales. El agente extintor, se suministra debidamente desde fábrica para su reposición y sustitución en caso de ser necesario con lo que no se depende del fabricante para su mantenimiento y retimbrado del cilindro cada 5 años. No obstante, se recomienda que antes de manipular la botella el mantenedor, se ponga en contacto con el fabricante para recibir las pertinentes indicaciones de seguridad.

EXTINCCIONES AUTOMÁTICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal
45950 Casarrubios del Monte (Toledo)
Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074
Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com
info@todoextintor.com

7. CONEXIONADO SOLENOIDE DE LA VALVULA

GUIA DE CONEXIÓN DE BOBINA ELECTROIMAN A CUERPO DE SOLENOIDE EN LOS SISTEMAS DE EXTINCCION EN GASOLINERAS FIRE-TEX-ES Y FIRE-TEX-ES-100.

ATENCCION: ESTE PUNTO DE LA FICHA TECNICA ES MUY IMPORTANTE PARA EVITAR EL DISPARO FORTUITO DEL SISTEMA.

PASO N°1: RECEPCION DE LA VALVULA DE LA BOTELLA.

El sistema siempre se recibe con el cuerpo de la solenoide instalado y la bobina colocada sobre dicho cuerpo, para evitar su perdida en el transporte.



Cuando se recibe por parte del cliente el equipo, se debe de quitar la bobina de electroimán del cuerpo de la solenoide y separar ambas piezas. La forma de quitar la bobina del cuerpo es desenroscar la tuerca circular de latón que lleva el cuerpo de la solenoide con la mano y quitar la junta metálica que incluye. Posteriormente volver a roscar la tuerca circular y la junta metálica en el cuerpo de la solenoide para no perderlas.

PASO N°2: INSTALACION DE LA BOTELLA EN SU DESTINO FINAL DE USO.

Cuando se instala la botella en su destino final, hay que proceder de la siguiente manera.

- Sin colocar la bobina de electroimán en el cuerpo de la solenoide proceder a realizar las conexiones eléctricas en la bobina.
- Se debe de conectar la bobina a 2 hilos (pueden ser 3 ya que lleva toma de tierra) a la fuente de alimentación que le vaya a suministrar 24Vcc.
- Desde la fuente de alimentación enviar tensión de 24 Vcc y verificar que a los extremos de los cables que vamos a conectar la bobina llegan 24 Vcc (sin conectar la bobina)



EXTINCCIONES AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

- Si es correcto, y una vez que se ha comprobado que esta todo bien conexionado y que la fuente de alimentaci3n NO ESTA ENVIANDO 24 Vcc a traves de los hilos, conectar los hilos a la bobina de electroim3n.
- Ir al cuerpo de la solenoide que esta en la v3lvula de la botella y quitar la tuerca cilindrca y la arandela.
- Si hemos verificado que la bobina NO ESTA RECIBIENDO LOS 24 VCC de tension, colocar la bobina sobre el cuerpo de la solenoide y proceder a roscar la tuerca cilindrca y arandela y roscar con la mano ambas hasta que se fije la bobina sobre el cuerpo de la solenoide.

PASO N3: PUESTA EN SERVICIO DEL EQUIPO PARA DISPARO REMOTO

Una vez que se cumpla el paso 2, el equipo ha quedado en servicio para disparo en remoto y si a traves de los hilos instalados la bobina recibe 24 Vcc de tension, el sistema se disparara en automatico, por lo que antes de hacer el paso 2, hacer todas las pruebas pertinentes, ya que una vez que la bobina este conectada y se ponga en el cuerpo de la solenoide, si recibe tension, se disparar3 el equipo.

8. RESPONSABILIDADES

La responsabilidad del mantenimiento, recarga y la instalaci3n de los sistemas **FIRE-TEX®** depende exclusivamente de la empresa mantenedora autorizada que asi lo realice.

La obligatoriedad del cumplimiento de esta ficha tecnica, no ser3 motivo para evitar las responsabilidades.

En el caso de que la empresa autorizada no este de acuerdo con parte o todo el contenido de este manual debera de comunic3rsele al fabricante por escrito y ser3 3ste quien autorice tambien por escrito a dicha empresa la autorizaci3n para modificar las variaciones propuestas por la empresa mantenedora.

9. SEGURIDAD Y SALUD

Las extinciones por polvo, forman parte de un grupo de productos de seguridad, debiendo de ser tratados de manera adecuada para evitar que se conviertan en un riesgo para la salud en vez de un producto de ayuda en caso de un siniestro.

En las tareas de mantenimiento e instalaci3n, deberan de ser adoptadas las medidas de seguridad mas convenientes en cada caso y utilizar las herramientas y materiales de protecci3n individual que estime la legislaci3n actual vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo. La responsabilidad recae siempre en el empresario y es a 3l a quien corresponde evaluar los riesgos y adoptar las medidas de protecci3n y prevenci3n mas adecuadas al desarrollar su actividad.

10. GARANTIA

Los sistemas **FIRE-TEX®**, estan garantizados durante un a3o contra cualquier defecto de fabricaci3n. No obstante, dicha garant3a se anular3 directamente en caso de que el producto haya sido mal manipulado o instalado indebidamente o no se hayan seguido las recomendaciones de esta ficha t3cnica.

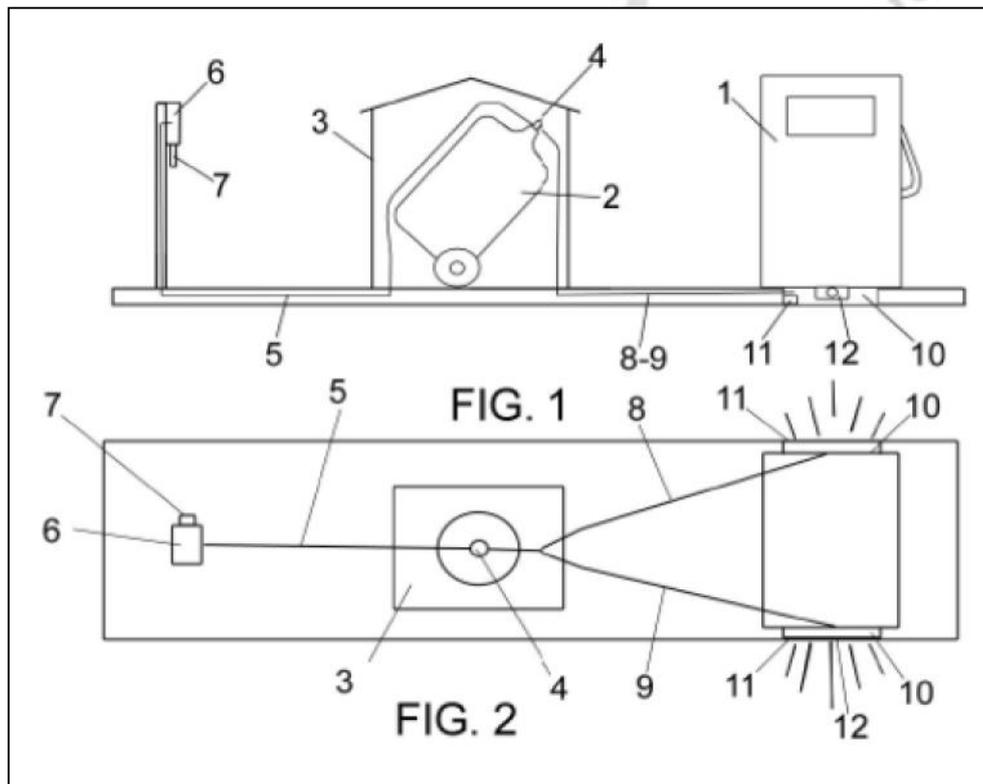
En caso de necesitar la cobertura de la garant3a se deber3 de indicar todos los datos inscritos y grabados en la ojiva del cilindro para identificar el producto debidamente.

EXTINCCIONES AUTOMÁTICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal
45950 Casarrubios del Monte (Toledo)
Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074
Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com
info@todoextintor.com

11. **PLANO GENERAL DE INSTALACIÓN TIPO.**



12. **NORMATIVA APLICABLE.**

- RIPCI (RD 513/2017) sistemas de proteccion contra incendios.
- Reglamento de Instalaciones Petrolíferas según RD 2085/1994
- Instrucción Técnica Complementaria (ITC) MI-IP-03 aprobada por RD 1427/1997 que regula las instalaciones petrolíferas con almacenamiento para su consumo en la propia instalacion.
- Instrucción Técnica Complementaria (ITC) MI-IP-04 aprobada por RD 706/2017 que regula las instalaciones petrolíferas que sean fijas para la distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al publico asi como su guía de interpretación.
- Real decreto 1523/1999 por la que se modifica el RD 2085/1994 y las ITC MI-IP03 y la ITC MI-IP04
- Directiva 2014/68/UE de aparatos a presion.

EXTINCTIONS AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

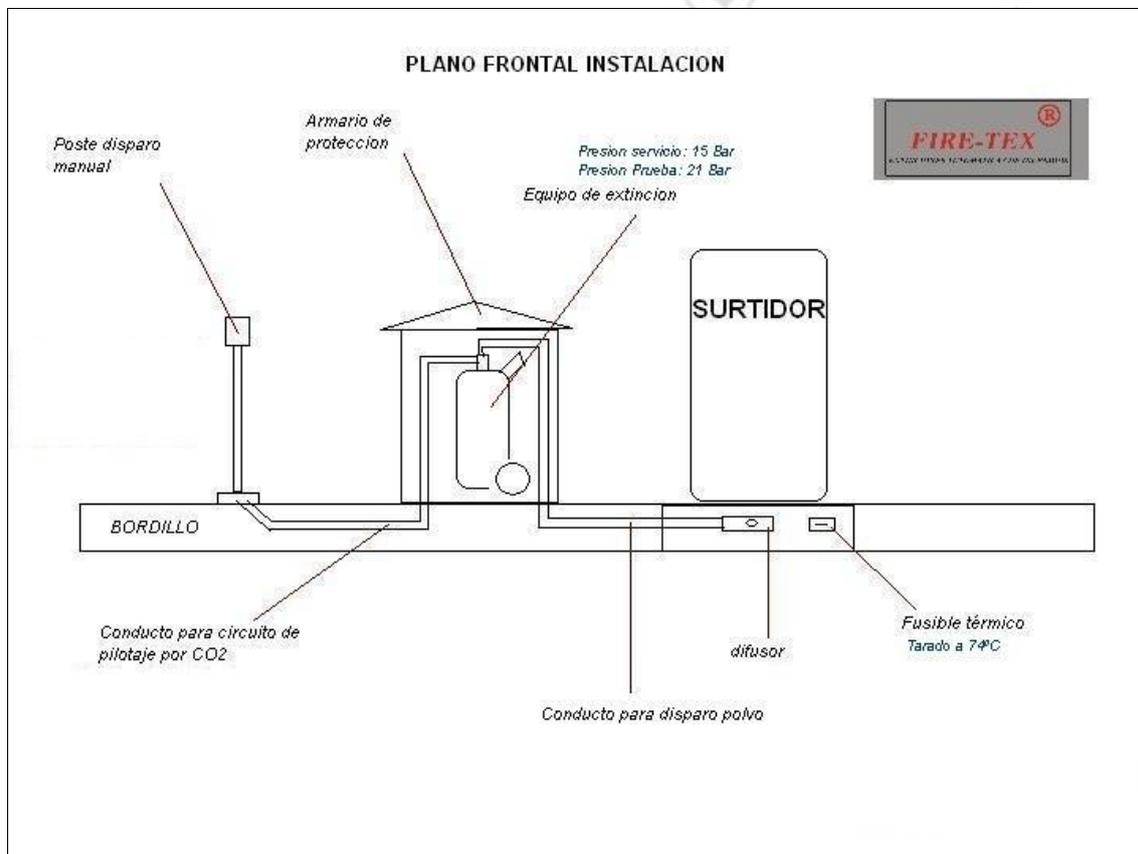
Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

- Norma EN-12416:2008 apartado 14
- Norma EN-615
- Norma EN-3/96 parte 7
- Reglamento de Productos de la Construcción RPD 305/2011

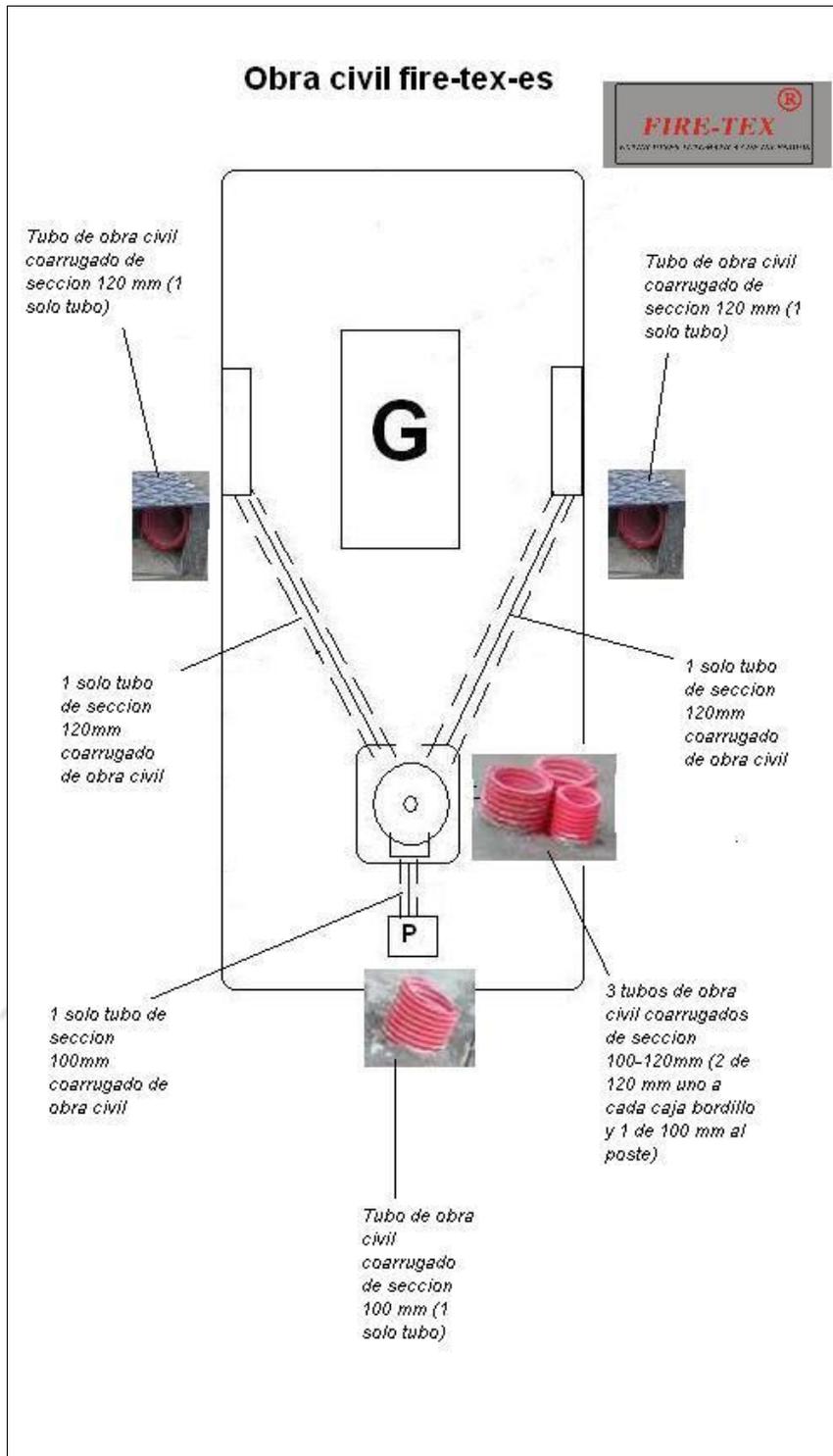
13. **PLANOS DE LOS COMPONENTES.**



EXTINCTIONS AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal
45950 Casarrubios del Monte (Toledo)
Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074
Fax: 917.365.087

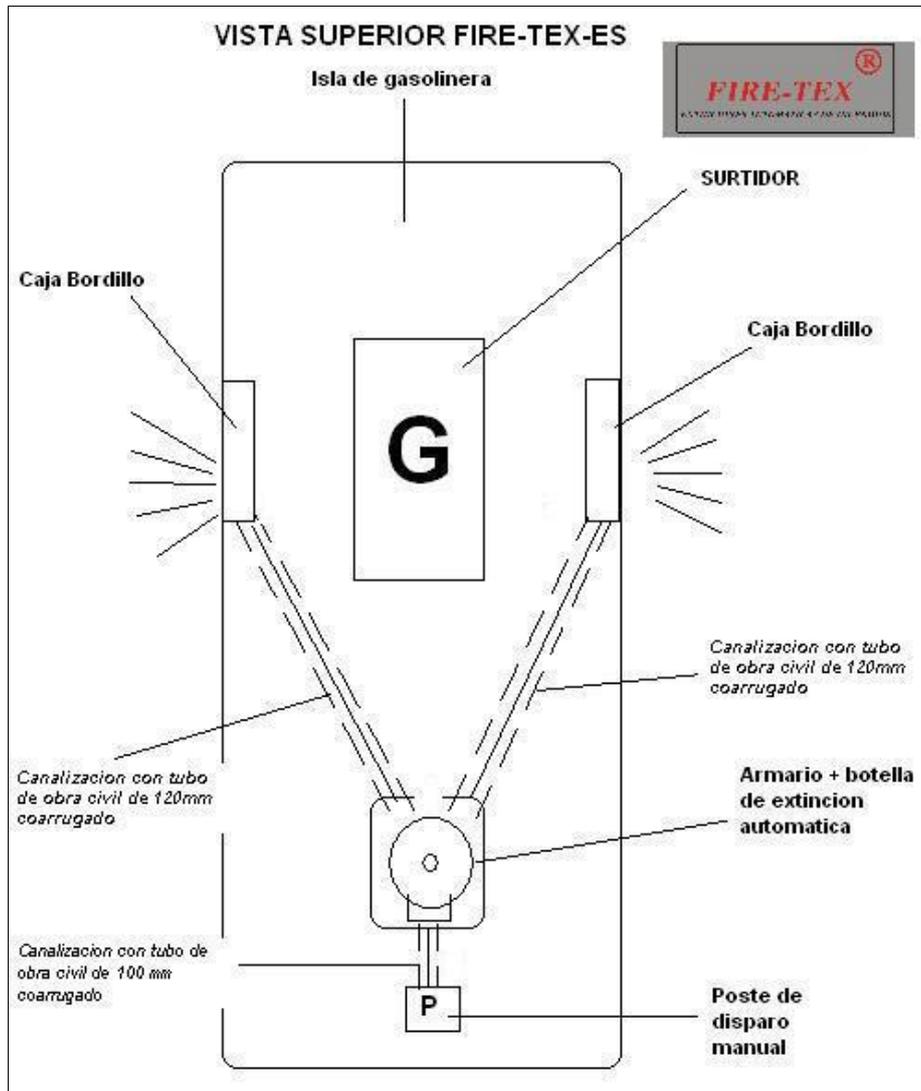
www.todoextintor.com
info@todoextintor.com



EXTINCTIONS AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal
45950 Casarrubios del Monte (Toledo)
Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074
Fax: 917.365.087

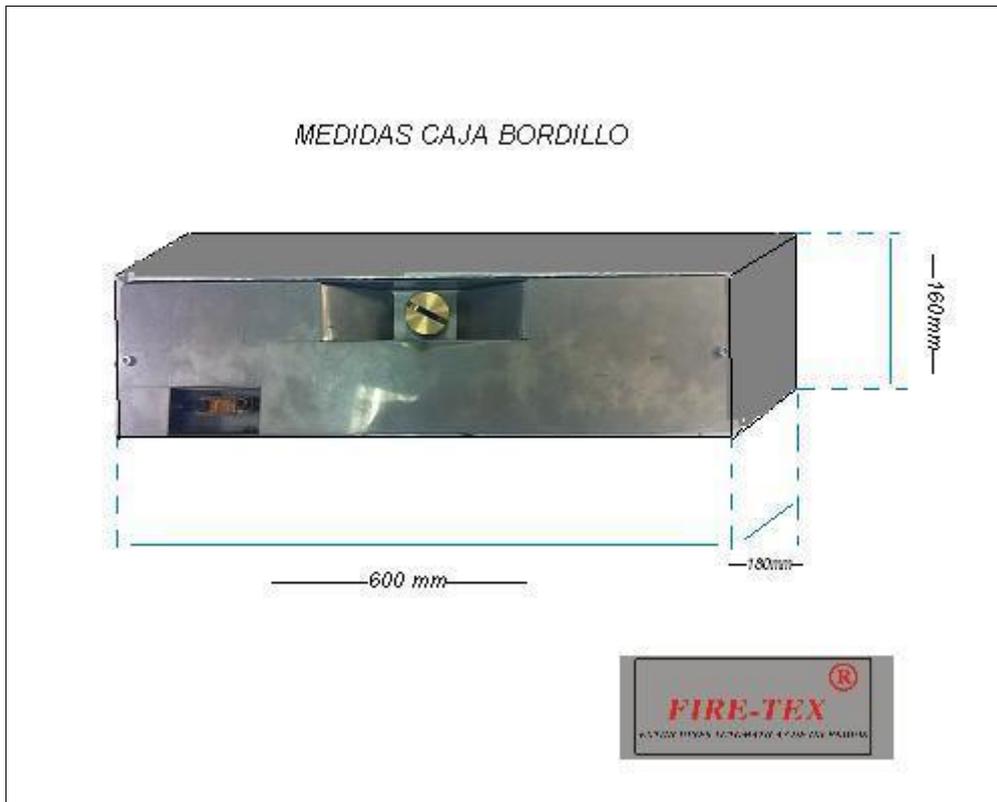
www.todoextintor.com
info@todoextintor.com



EXTINCCIONES AUTOMÁTICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal
45950 Casarrubios del Monte (Toledo)
Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074
Fax: 917.365.087

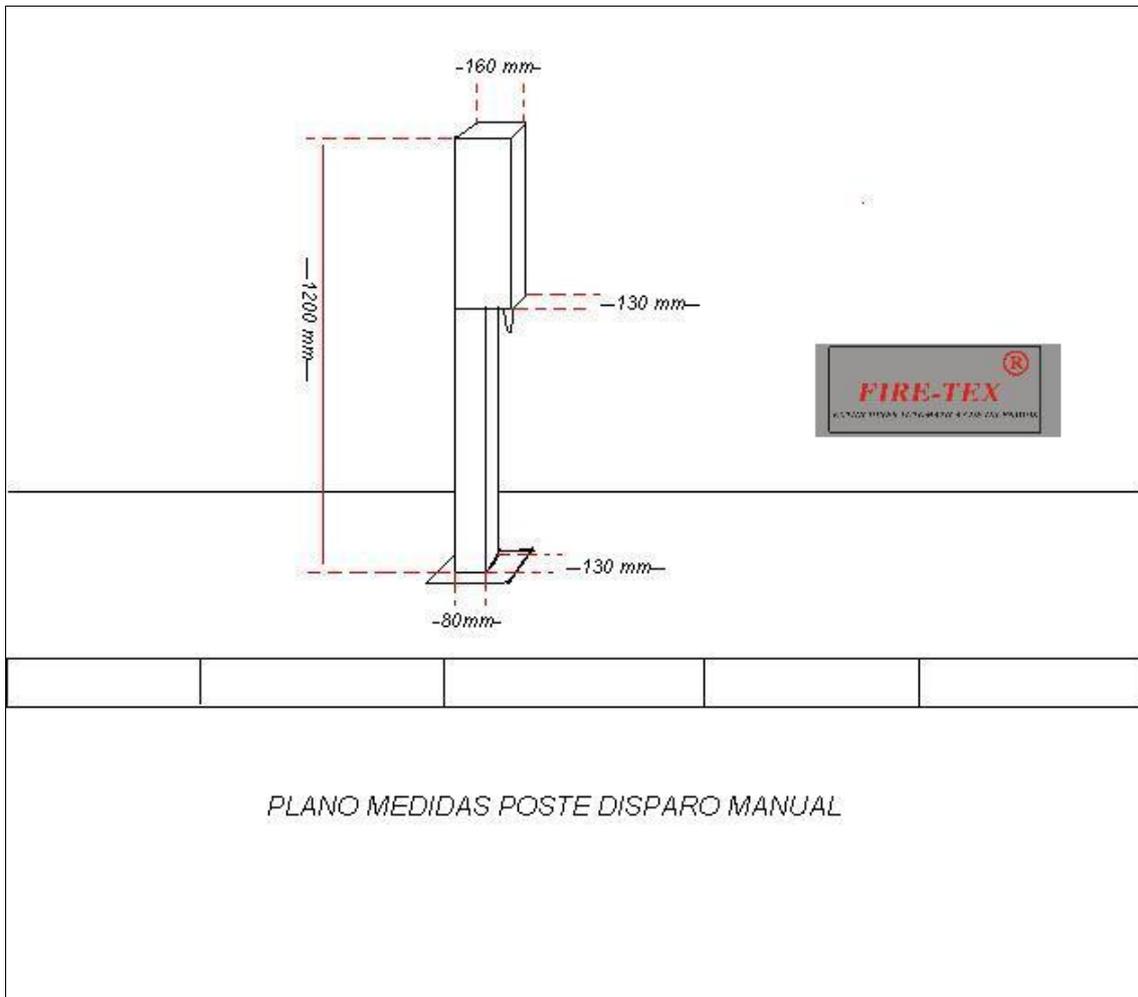
www.todoextintor.com
info@todoextintor.com



EXTINCTIONS AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal
45950 Casarrubios del Monte (Toledo)
Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074
Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com
info@todoextintor.com



EXTINCCIONES AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

VALVULA AUTOMATICA



FUSIBLE TERMICO



PRESOSTATO



SOLENOIDE





EXTINCCIONES AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal

45950 Casarrubios del Monte (Toledo)

Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074

Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com

info@todoextintor.com

14.

PATENTE SISTEMA FIRE-TEX-ES



Justificante de presentación electrónica de solicitud de modelo de utilidad

Este documento es un justificante de que se ha recibido una solicitud española de modelo de utilidad por vía electrónica, utilizando la conexión segura de la O.E.P.M. Asimismo, se le ha asignado de forma automática un número de solicitud y una fecha de recepción, conforme al artículo 14.3 del Reglamento para la ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes. La fecha de presentación de la solicitud de acuerdo con el art. 22 de la Ley de Patentes, le será comunicada posteriormente.

Número de solicitud: U201330503

Fecha de recepción: 25 abril 2013, 13:09 (CEST)

Oficina receptora: OEPM Madrid

Su referencia: EXTINCCIONGAS

Solicitante: TODOEXTINTOR, S.L.

Número de solicitantes: 1

País: ES

Título: **DISPOSITIVO PARA LA EXTINCCION AUTOMATICA DE INCENDIOS
EN SURTIDORES DE COMBUSTIBLE**

Documentos enviados: Descripcion-1.pdf (4 p.)

Dibujos.pdf (1 p.)

Reivindicaciones.pdf (1 p.)

OLF-ARCHIVE.zip

POWATT.pdf (1 p.)

FEERCPT-1.pdf (1 p.)

package-data.xml

es-request.xml

application-body.xml

es-fce-sheet.xml

feesheet.pdf

request.pdf

Enviados por: CN=NOMBRE VALLE VALIENTE SONIA MERCEDES DEL - NIF
05403939C,OU=703015117,OU=FNMT Clase 2 CA,O=FNMT,C=ES

Fecha y hora de

recepción:

25 abril 2013, 13:09 (CEST)

Codificación del envío: 70:AC:D8:94:37:D8:DB:97:9F:B1:52:28:B8:31:D5:7D:73:E1:5D:4A
/Madrid, Oficina Receptora/

EXTINCIONES AUTOMATICAS DE INCENDIOS

Avda Retamas 152 Pol. Ind. Monte Boyal
45950 Casarrubios del Monte (Toledo)
Tfnos: 902.157.489 / 916.156.340 / 917.365.074
Fax: 917.365.087

www.todoextintor.com
info@todoextintor.com

15. CONEXIONES PRESOSTATO



PRESSOSTATO REGOLABILE
ADJUSTABLE PRESSURE SWITCH

F4

P3 esecuzione



M2 esecuzione



M3 esecuzione



"F4" adjustable pressure switches allow a micro switch commutation once a preset pressure value is reached. The set point is adjusted working on the central screw (P3 execution) or intercepting the regulation screw situated inside the instrument, via a 2mm hexagonal key (M2 and M3). Rotating clockwise the set point is increased and vice-versa is decrease. Mechanical stops protect both the spring and the micro-switch from over pressurization.

Technical features:
Body: 24 mm hexagonal in zinc-plated carbon steel
Assembly: in every position
Working temperature: from -25°C to +85°C
Switching frequency: 90 cycles/min
Operating point: adjustable using internal screw
Switching $\pm 4\%$ of the end of scale at 20°C
Fixed hysteresis value:
- membrane execution - 10% of end of scale
- piston execution - 15% of end of scale
- Y execution - 25% of end of scale
Weight: 0,05 Kg
Mechanical life: 10⁷ cycles at 70 bar (1000 psi) at 20°C
Electric Features:
- Maximum load: 0,5 Ampère at 250 Volt AC (see dedicated page)
- Exchange contacts NO and NC (SPDT)
- Electric connection according to DIN 43650 for M2 and M3
- Electric protection according to DIN 40050: IP65 for M2/M3 execution IP54 for P3/P1 execution
Warranty: see dedicated page
Spare parts: see dedicated page
Also available:
- F4_X with fluid connection in AISI316L
- F4_L body in brass
- WF4 vacuum switch with adjustable pressure range from -0.15 to -0.8 [bar]
Note: Certification ATEX only for M2 and M3 executions

Caratteristiche Tecniche:
Corpo: esagonale da 24 mm in acciaio con zincatura trivalente
Montaggio: in ogni posizione
Temperatura d'impiego: da - 25°C a + 85°C
Frequenza di commutazione: 90 cicli/min
Punto d'intervento: regolabile con vite interna
Precisione d'intervento: $\pm 4\%$ del F.S. a 20°C
Valore fisso d'isteresi:
- esecuzioni a membrana - 10% del F.S.
- esecuzioni a pistone - 15% del F.S.
- esecuzioni a pistone Y - 25% del F.S.
Peso: 0,05 Kg
Vita Meccanica: 10⁷ cicli a 70bar(1000 psi) a 20°C
Caratteristiche Elettriche:
- Carico Max: 0,5 Ampère a 250 Volt AC (vedi anche pagina dedicata)
- Contatti in scambio (Comune,NA e NC)
- Attacco elettrico secondo norme DIN 43650 per M2 e M3
- Protezione elettrica secondo norme DIN40050: IP65 per esecuzione M2/M3 IP54 per esecuzione P3/P1
Garanzia: vedi pagina dedicata
Parti di ricambio: vedi pagina dedicata
Disponibile:
- F4_X con parti a contatto fluido Acciaio Inox
- F4_L corpo in ottone
- WF4: vuotostato con campo di regolazione da -0.15 a -0.8 bar
Nota: Certificazione ATEX solo per esecuzioni M2 e M3

ESEMPIO D'ORDINE - HOW TO ORDER

F4 _L		P		Materiale del Corpo		Connessione Idraulica		Tipo di Guarnizione		Tipologia Micro Interruttori		Taratura		Condizione		Tipologia Connessione Elettrica		Cappuccio di Protezione	
Switching pressure range		Execution		Body Material		Hydraulic Connection		Type of Seal		Type of Electric Contact		Preset value		Condition		Type of Electric Connection		Protection Cap	
Bar		P Max		Bar		Bar		Bar		Bar		Bar		Bar		Bar		Bar	
R	0,2-2,5	Membrana	25																
S		Membrana	25	X	1/4" BSP														
SM	1-12	Membrana	150	ABS/PE	1/4" BSP	V	WDO	G	Contatti d'oro										
SP		Pistone	300	L	1/4" BSP	T	PTFE	T	Gold plated contacts										
T		Pistone	300	OTTONE BRASS	1/4" BSP														
TK	5-50	Pistone	300	B	1/4" BSP	E	EPDM	E	in ottone										
TK		Membrana	150	OTTONE NICKELATED BRASS	MDO1														
V		Pistone	300		1/4" NPT	H	HBR	H	in ottone										
V	10-100	Membrana	150	in ottone	1/4" NPT														
V		Pistone	300	acciaio zincato	1/4" NPT														
VI	20-200	Pistone	300		1/4" NPT														
Y	50-600	Pistone	600		1/4" BSP														
VUOTOSTATO REGOLABILE ADJUSTABLE VACUUM SWITCH																			
WF4	0,15-0,8	Membrana	25																

FOX s.r.l. - Via Romagna 6, 20090 OPERA-MI-ITALY- Tel. +39.02.57600033 +39.02.57606543 -Fax +39.02.57600176 e-mail fox@fox.it www.fox.it
 Ci riserviamo il diritto di apportare qualsiasi modifica costruttiva senza darne preavviso, non tutte le combinazioni sono disponibili a magazzino, fatto minimo richiesto per combinazioni non disponibili.
 We reserve us the right to make modifications to the construction without prior notice, not all the combinations are available in stock, minimum lot quantity required for not available combinations.

